

XIII Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología. XXVIII Jornadas de Investigación. XVII Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. III Encuentro de Investigación de Terapia Ocupacional. III Encuentro de Musicoterapia. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, 2021.

# **Frustración en humanos: efectos psicofisiológicos ante la pérdida inesperada de una recompensa.**

Correa Freisztav, Manuel.

Cita:

Correa Freisztav, Manuel (2021). *Frustración en humanos: efectos psicofisiológicos ante la pérdida inesperada de una recompensa*. XIII Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología. XXVIII Jornadas de Investigación. XVII Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. III Encuentro de Investigación de Terapia Ocupacional. III Encuentro de Musicoterapia. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/000-012/367>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/even/9pw>

*Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.*

# FRUSTRACIÓN EN HUMANOS: EFECTOS PSICOFISIOLÓGICOS ANTE LA PÉRDIDA INESPERADA DE UNA RECOMPENSA

Correa Freisztav, Manuel

Universidad de Buenos Aires. Facultad de Psicología. Argentina. Buenos Aires, Argentina.

## RESUMEN

Así como otros animales, los humanos generan expectativas sobre las consecuencias de sus conductas cotidianas. La ruptura sorpresiva de dichas expectativas produce extinción, y específicamente en mamíferos, frustración. La frustración es una respuesta emocional disparada por una omisión o devaluación inesperada en la cantidad o calidad de un reforzador apetitivo, en presencia de señales anteriormente asociadas a un reforzamiento de mayor valor. Las omisiones sorpresivas de una recompensa generarían patrones fisiológicos similares a aplicar estímulos aversivos, pudiendo medirse en humanos con diversas técnicas psicofisiológicas, como actividad electrodérmica (EDA), eye-tracking (ET) y electroencefalografía (EEG). El objetivo de este estudio es evaluar frustración en humanos en un programa computarizado donde los participantes realizan una tarea por puntos. Utilizando un paradigma de Contraste Negativo Sucesivo instrumental (CNSi), se evalúan los efectos de una devaluación sorpresiva del incentivo sobre tiempos de reacción, respuesta autonómica y actividad eléctrica cerebral. Se espera que los tiempos de reacción, la dilatación pupilar y la actividad electrodérmica sean mayores en la condición de devaluación (frustración) en comparación con la condición que siempre recibe incentivo menor (control). Y que la actividad cerebral (EEG) sea congruente con un componente cognitivo de error de predicción y un componente emocional de valencia negativa.

## Palabras clave

Aprendizaje - Reforzamiento - Frustración - Psicología comparada

## ABSTRACT

HUMAN FRUSTRATION: PSYCHOPHYSIOLOGICAL EFFECTS OF THE UNEXPECTED LOSS OF A REWARD

Humans, as well as other animals, generate expectancies about the consequences of their everyday behaviors. The sudden rupture of such expectancies produces extinction, and specifically in mammals, frustration. Frustration is an emotional response triggered by an unexpected omission or devaluation in the quantity or quality of an appetitive reinforcer, in the presence of cues previously associated with a reinforcement of greater value. Surprising omissions of a reward would generate physiological patterns similar to applying aversive stimuli, and can be measured in humans with several psychophysiological techniques, such as electrodermal activity (EDA), eye-tracking (ET)

and electroencephalography (EEG). The goal of this study is to evaluate frustration in humans in a computer program where participants perform a task by points. Using an instrumental Successive Negative Contrast (iSNC) paradigm, the effects of a surprising incentive devaluation on reaction times, autonomic response and brain electrical activity is evaluated. Reaction times, pupillary dilation, and electrodermal activity are expected to be higher in the devaluation condition (frustration) compared to the condition that always receives low incentive (control). Moreover, that the brain activity (EEG) is consistent with a cognitive component of prediction error and an emotional component of negative valence.

## Keywords

Learning - Reinforcement - Frustration - Comparative psychology

## BIBLIOGRAFÍA

- Abler, B., Walter, H., & Erk, S. (2005). Neural correlates of frustration. *Neuroreport*, 16(7), 669-672.
- Amsel, A. (1992). *Frustration theory: An analysis of dispositional learning and memory* (No. 11). Cambridge University Press.
- Fryer, S. L., Roach, B. J., Holroyd, C. B., Paulus, M. P., Sargent, K., Boos, A., ... & Mathalon, D. H. (2021). Electrophysiological investigation of reward anticipation and outcome evaluation during slot machine play. *Neuroimage*, 232, 117874.
- Papini, M. R. (2014). Diversity of adjustments to reward downshifts in vertebrates. *International Journal of Comparative Psychology*.